



MINISTERO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
DIREZIONE GENERALE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI



REC'D 17 SEP 1998

WIPO PCT

5

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per

N. VE 97 U 000036

MODELLO DI UTILITA'

Best Available Copy

*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito*

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Roma, li 1998

IL DIRETTORE DELLA DIVISIONE
Dessa Maria Luisa FOCA

[Handwritten signature]

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA VE97U000036

REG. U

DATA DI DEPOSITO 24 / 07 / 1997

NUMERO BREVETTO _____

DATA DI RILASCIO / /

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione

DAINESE S.p.A.

Residenza

Molvena (Vicenza)

D. TITOLO

Protettore per la schiena, in particolare per motociclisti.-

Classe proposta (sez./cl./scl/)

A41D

(gruppo/sottogruppo) _____

L. RIASSUNTO

Protettore per la schiena, in particolare per motociclisti caratterizzato dal fatto di comprendere due supporti (6, 18) verticalmente allineati provvisti di mezzi di vincolo (8, 28) al corpo del motociclista, ciascuno di detti supporti recante vincolato una pluralità di elementi sostanzialmente rigidi (10, 22) e dal fatto che il supporto inferiore (4) è articolato al supporto superiore (2) in corrispondenza di un perno (26).



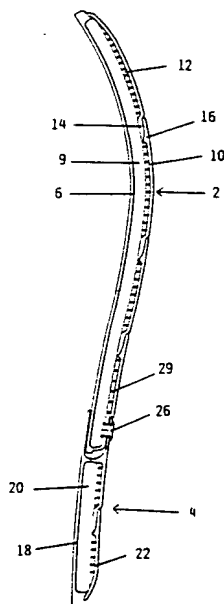
DI GUARDI Angelo

Angelo Fogarol

M. DISEGNO



FIG. 3



DESCRIZIONE

a corredo della domanda di brevetto per modello industriale (di utilità) avente
per titolo:

"Protettore per la schiena, in particolare per motociclisti"

della DAINESE S.p.A. a Molvena (Vicenza)

depositata il 24 LUGLIO 1997 presso l'Ufficio Provinciale dell'Industria, del
Commercio e dell'Artigianato di Venezia al numero di domanda

VE97U000036

La presente innovazione concerne un protettore per la schiena, in particolare per motociclisti.

Sono noti protettori per parti del corpo: essi sono in taluni casi costituiti da imbottiture e/o da scudi sostanzialmente rigidi che nel caso di caduta assorbono l'urto proteggendo le parti del corpo del motociclista più esposte a traumi e fratture (spalle, gomiti, ginocchia, ecc.).

Tali elementi vengono applicati alla tuta del motociclista e generalmente comprendono un guscio esterno realizzato in materiale plastico sostanzialmente rigido, uno strato interno adatto ad assorbire l'energia di impatto, ed uno strato di materiale soffice provvisto di mezzi di vincolo alla tuta.

Per quanto riguarda poi la protezione della schiena sono note cinture comprendenti una fascia provvista posteriormente di una pluralità di elementi sostanzialmente rigidi, costituiti ciascuno da una placca disposte verticalmente allineate con sovrapposizione parziale fra ogni placca e quella adiacente.

Ora, in campo motociclistico, l'obiettivo è di avere la massima protezione della parte della colonna vertebrale interessata dal midollo spinale e questo per la gravità delle possibili lesioni in questa zona anatomica. Dato per noto che le vertebre interessate al midollo spinale comprendono le vertebre toraciche (fino alla dodicesima) e le prime due vertebre lombari cioè una posizione che per un individuo di media statura arriva a qualche centimetro al di sopra della linea di vita, tale cintura assicura la protezione in questa zona anatomica.

Poichè però d'altra parte è preferibile che l'azione protettiva sia svolta anche sulla rimanente porzione della colonna vertebrale e cioè per le rimanenti vertebre lombari tali paraschiena proseguono al di sotto della linea di vita a ricoprire anche parte dei glutei.

Tale sistema di protezione tuttavia presenta l'inconveniente che la rigidità della struttura si oppone alle flessioni laterali del tronco e all'inarcamento in avanti e all'indietro interferendo in tal modo con l'azione di guida.

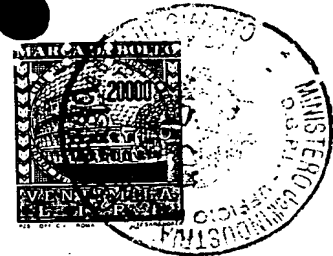
Scopo dell'innovazione è di eliminare tali inconvenienti e di realizzare un paraschiena di protezione della colonna vertebrale, interessata dal midollo spinale, e della zona dei glutei, il quale paraschiena consenta tuttavia di effettuare liberamente le flessioni laterali del tronco e l'inarcamento in avanti, e consenta, per l'inarcamento all'indietro, solo una moderata escursione, sempre però conservando la sua funzione protettiva.

Tale scopo ed altri che risulteranno dalla descrizione che segue sono raggiunti secondo l'innovazione con un protettore per la schiena, in particolare per motociclisti caratterizzato dal fatto di comprendere due supporti verticalmente allineati provvisti di mezzi di vincolo al corpo del motociclista, ciascuno di detti supporti recante vincolato una pluralità di elementi sostanzialmente rigidi e dal fatto che il supporto inferiore è articolato al supporto superiore in corrispondenza di un perno.

La presente innovazione viene qui di seguito ulteriormente chiarita con riferimento alle allegate tavole di disegni in cui:

la figura 1 mostra in vista schematica un protettore secondo l'innovazione,

la figura 2 lo mostra in vista frontale, e



la figura 3 lo mostra secondo la sezione trasversale ingrandita III-III di figura 2,

la figura 4 lo mostra secondo la sezione trasversale ingrandita IV-IV di fig. 2,
e

la figura 5 lo mostra secondo la sezione trasversale ingrandita V-V di fig. 2.

Come si vede dalle figure il protettore per la schiena secondo l'innovazione comprende un elemento superiore 2 a forma sostanzialmente ellittica che si estende per una lunghezza tale da ricoprire le vertebre toraciche e le prime due vertebre lombari ed un sottostante elemento 4, avente lunghezza tale da ricoprire le rimanenti vertebre lombari e parte dei glutei.

In particolare l'elemento 2 è costituito da uno strato di materiale espanso soffice 6 provvisto di bretelle 8, da uno strato intermedio 9 di materiale morbido adatto ad assorbire l'energia di impatto, e da una pluralità di placche sovrapposte 10 (quattro nell'esempio illustrato), con la superficie interna di ciascuna placca interessata da una pluralità di nervature 12 intersecantisi a formare una struttura alveolare.

La struttura alveolare oltre a conferire alla singola placca la resistenza meccanica che le consente di distribuire gli effetti di un impatto concentrato, assorbe essa stessa una parte dell'energia deformandosi per schiacciamento in caso di urto.

Ciascuna placca 10 presenta una porzione di estremità inferiore abbassata 14 alla quale si sovrappone l'estremità superiore 16 della placca sottostante.

L'elemento inferiore 4 comprende sostanzialmente uno strato di materiale morbido espanso interno 18 al quale è applicato uno strato di materiale morbido 20 con funzione di assorbimento d'urto e due placche 22. La placca superiore dell'elemento è articolata in corrispondenza di un perno 26 all'estremità inferiore della placca inferiore 29 dell'elemento superiore 2.

Il tipo di connessione fra due placche adiacenti sia dell'elemento superiore 2, sia dell'elemento inferiore 4, è rappresentato nelle figure 4 e 5; esso è realizzato mediante elementi di cerniera che permettono la rotazione relativa delle placche senza che si vengano a creare fessure o cavità fra placca e placca.

Lo strato di materiale espanso 18 è vincolato ad entrambe le estremità ad una fascia 28 di sostegno e vincolo alla vita del motociclista.

La struttura a placche permette liberamente il movimento di inarcamento in avanti e segue il profilo della schiena nelle varie posizioni assunte dal pilota.

Da quanto detto risulta chiaramente che l'elemento di protezione secondo l'innovazione non solo consente di avere una protezione totale delle vertebre del midollo spinale e della parte dei glutei, ma consente anche, grazie all'articolazione delle due parti ed all'articolazione fra placche adiacenti di flettere il busto lateralmente e di inarcarlo in avanti e all'indietro.

Nella forma di realizzazione illustrata sono stati descritti bretelle e fasce ma l'innovazione prevede altresì come mezzi di supporto bottoni, cerniere e ogni elemento idoneo ad applicare il paraschiena ad una giacca, ad una tuta o ad altro capo di vestiario.

RIVENDICAZIONI

1. Protettore per la schiena, in particolare per motociclisti caratterizzato dal fatto di comprendere due supporti (6, 18) verticalmente allineati provvisti di mezzi di vincolo (8, 28) al corpo del motociclista, ciascuno di detti supporti recante vincolato una pluralità di elementi sostanzialmente rigidi (10, 22) e dal fatto che il supporto inferiore (4) è articolato al supporto superiore (2) in corrispondenza di un perno (26).
2. Protettore secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che gli elementi rigidi sono costituiti da placche (10,22) interessate su di una superficie da nervature (12) a reticolo di irrobustimento.
3. Protettore secondo la rivendicazione 2 caratterizzato dal fatto che le placche di ciascun supporto sono fra loro collegate meccanicamente mediante elementi di cerniera (14,16).
4. Protettore secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il supporto superiore (6) comprende altresì uno strato intermedio (9) di materiale con funzione di assorbimento d'urto.
5. Protettore secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il supporto inferiore (18) comprende altresì uno strato intermedio (20) di materiale con funzione di assorbimento d'urto.
6. Protettore secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che l'elemento superiore è provvisto di bretelle (8).
7. Protettore secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che l'elemento inferiore è provvisto di una fascia (28).

p.i. della DAINESE S.p.A.

Dr. Ing. Paolo Piovesana



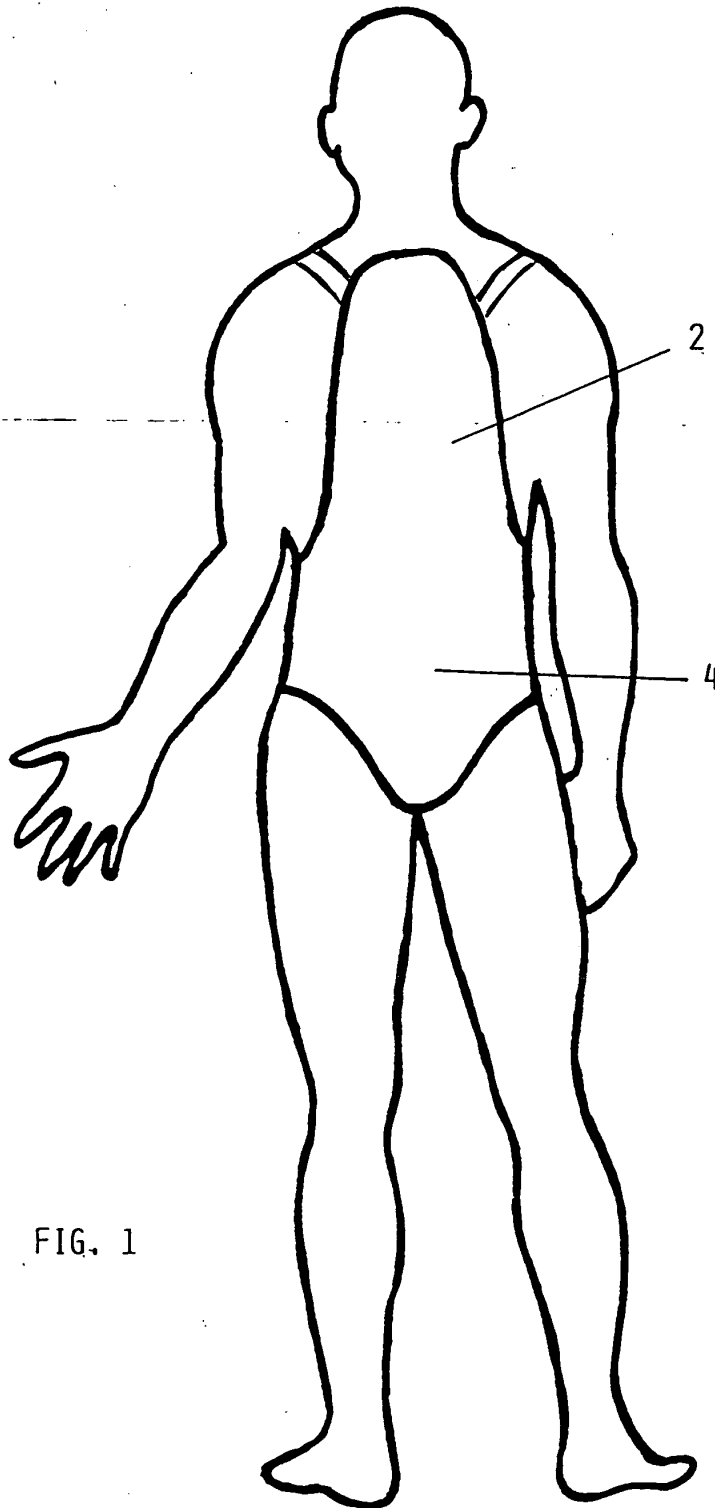
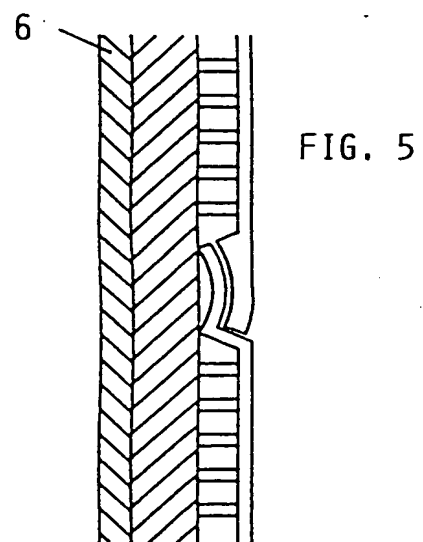
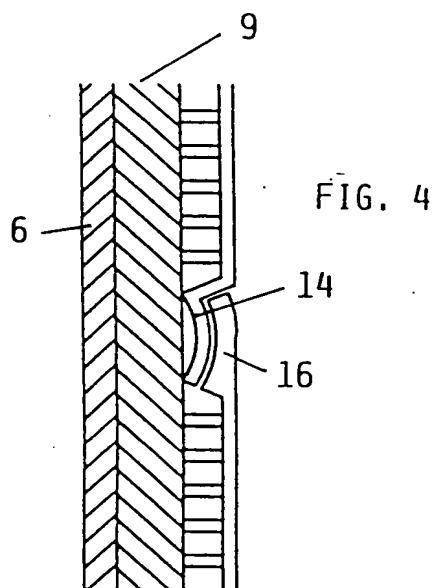
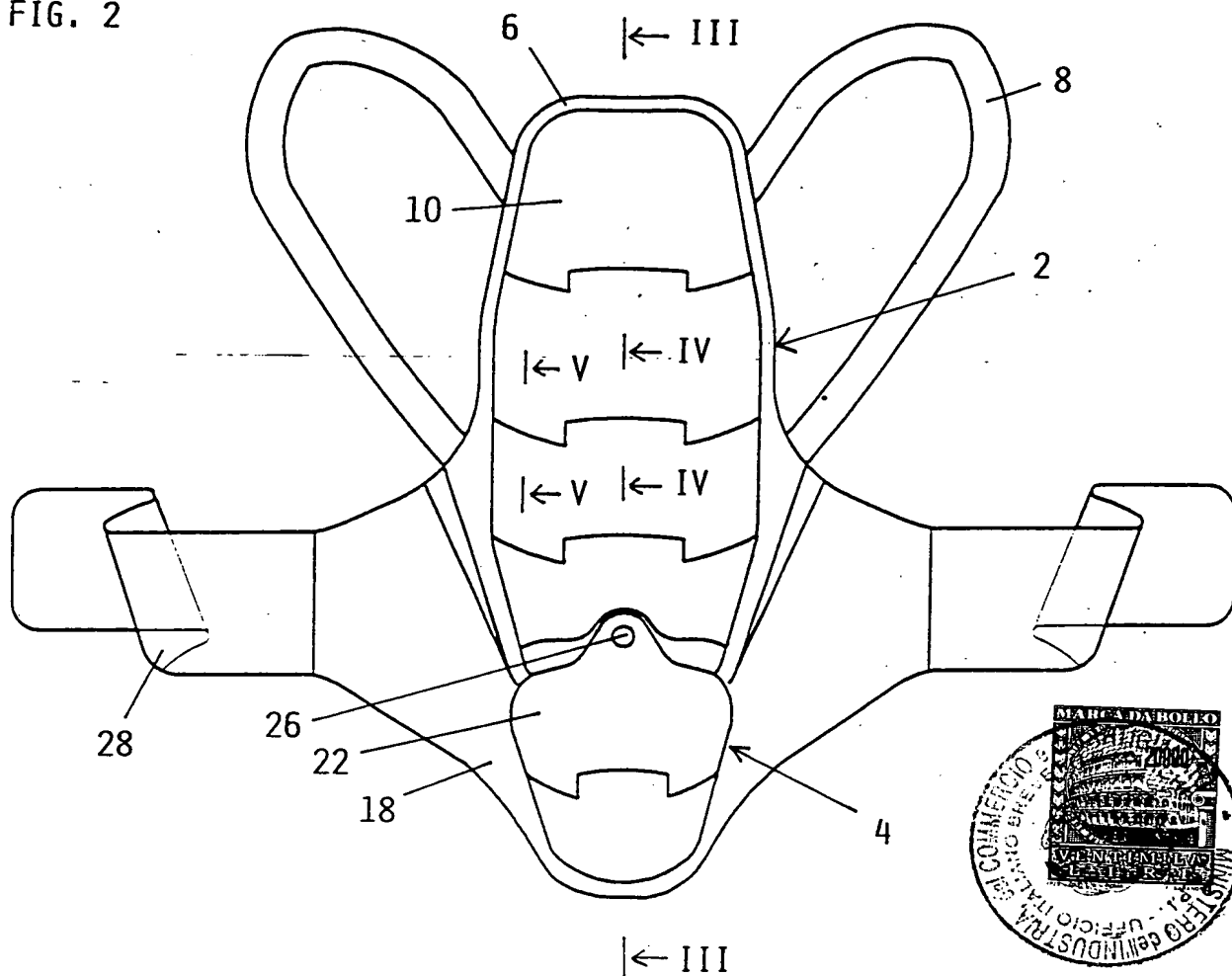


FIG. 1

FIG. 2



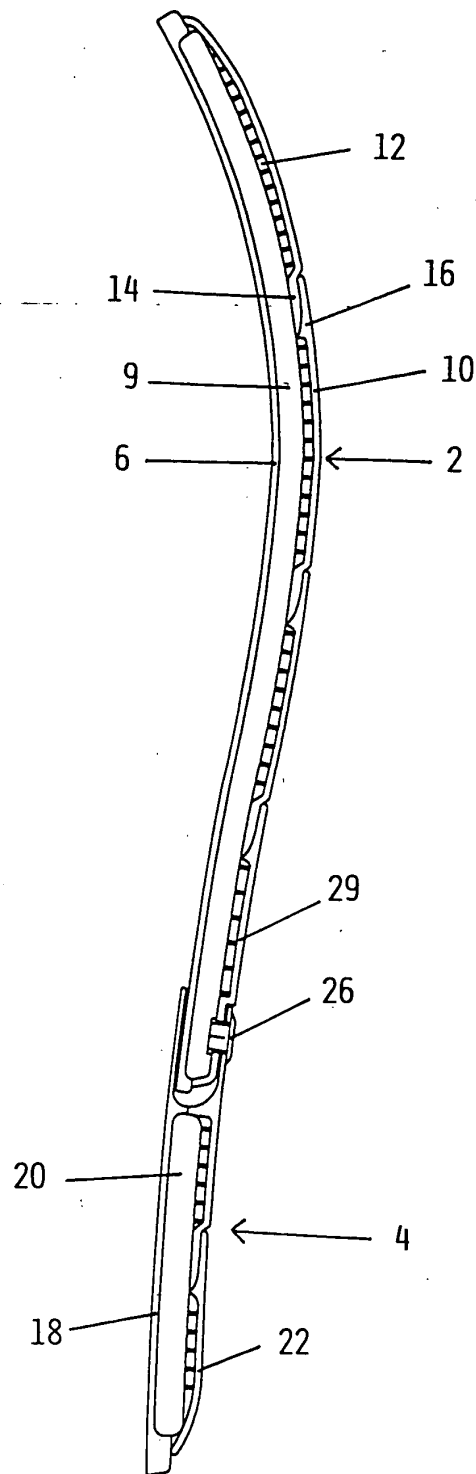


FIG. 3

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)